

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета промышленной  
технологии лекарств,  
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Анализ научных и производственных данных с использованием программы  
Microsoft Excel»**

Дисциплина «Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (Промышленное производство и обеспечение качества лекарственных средств) по очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе.**

Дисциплина «Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel» реализуется в третьем семестре в рамках блока ФТД.Факультативы, вариативная часть и может являться базовой для освоения производственных (технологической и преддипломной) практик: Б2.В.02.02(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)», Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика»

Дисциплина «Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel» направлена на формирование компетенций:

<b>ПК-2 Готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи, в части следующих индикаторов её достижения:</b>	
---	--

ПК-2.1	обосновывает выбор, применяет методики и средства обработки и анализа данных
--------	--

**Перечень основных разделов дисциплины**

**4.1.1. Основные статистические инструменты (методы)**

Аппроксимация экспериментальных данных.

Статистика. Описательная статистика. Расчёт описательных статистик. Графическое построение данных.

Использование инструментов пакета анализа для статистической обработки данных. Принятие статистических решений.

Дисперсионный анализ (ANOVA). Однофакторный дисперсионный анализ.

Обобщённая линейная модель (General Linear Model ANOVA). Фиксированные эффекты.

Корреляция и регрессия. Корреляционный анализ. Обнаружение корреляции между несколькими переменными. Расчёт регрессионной модели. R-sq (R<sup>2</sup>) Коэффициент смешанной корреляции. S - среднеквадратичная ошибка оценки. Уравнение регрессии.

По дисциплине предусмотрены лекции, практические занятия, консультации и самостоятельная работа. Самостоятельная работы включает изучение рекомендованной по определенным темам дисциплины литературы, подготовку к практическим занятиям, решение самостоятельных задач, зачёту по предмету.

Общий объем дисциплины – 2 зачётные единицы (72 часа).

### **Правила аттестации по дисциплине**

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях и заключается в решении задач и оформлении отчётов по результатам практических занятий, решении задач для самостоятельной работы. Результаты оцениваются с помощью балльно-рейтинговой системы. Получение более 480 баллов из максимальных 800 баллов (60%) по результатам текущего контроля является одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта, на который представляется портфолио, сформированное в ходе изучения дисциплины и включающее результаты текущего контроля (отчёт по практическим и самостоятельным работам).

По результатам аттестации по дисциплине «Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel» выставляется оценка: «не зачтено» (ниже 600 баллов), «зачтено» (600-1000 баллов).

Оценка «зачтено» означают успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Сорокин В.В. Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Сорокин В.В.; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1240>